



TITLE:

泌乳期カニクイザルにおける排卵抑制の機序(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

横山, 昭; 前多, 敬一郎; 東村, 博子; 大蔵, 聡; 宮田, 麻紀

CITATION:

横山, 昭 ...[et al]. 泌乳期カニクイザルにおける排卵抑制の機序(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1989, 19: 69-70

ISSUE DATE:

1989-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163886>

RIGHT:

眼・水性鼻漏等のアレルギー症状を示す個体が見いだされた。興味深いのは、小豆島群由来の宮島、CHO および RIT 群において発症頻度が他群に比べ有意に高い点で、これらの集団には花粉症感受性素因（遺伝子）の蓄積率が高い可能性が示唆された。捕獲し得た150頭のうち皮内反応テストまたは RAST 法であきらかにスギ花粉に対して IgE 抗体を持つと考えられる個体は8頭であった。自然発症個体（3頭）の皮内反応誘発性および RAST 値については、花粉飛散期と非飛散期での変動はみられず、両時期において一定であった。従って、皮内反応と RAST 法は定量性のある、通年実施可能な検索法であることが示された。今後、スギ花粉症疾患モデルの可能性を追求する立場から、さらに調査を進めたい。

ヒトおよびサル由来レトロウイルスの各種サルリンパ球における感受性に関する研究

石川晃一（国立予研・エイズセンター）
辻本 元・大田芳宏（東大医科研・獣医）

AIDS 動物モデルの確立を目的として、まずヒト AIDS ウイルス（HIV-1 および HIV-2）とサル AIDS ウイルス（SIV_{AGM} および SIV_{MND}）を各種サルリンパ球に接種し、感受性を比較検討した。使用したサルは、ブタオ2頭、カニクイ2頭、ニホン2頭、ミドリ2頭、アカゲ2頭、ボンネット2頭、ベニガオ2頭、アッサム2頭、アジルテナガ2頭、マントヒヒ1頭、中米クモザル1頭、ワオキツネ1頭、ヨザル2頭、パタス2頭、フサオマキザル2頭、マーモセット2頭、リスザル2頭、ギャラコ1頭の計32頭である。これらサルよりリンパ球を分離し、ConA で刺激後各種ウイルスを接種し2週間培養を行ない、細胞変性（CPE）を指標とし感受性を検討した。その結果、HIV-1 に対して感受性を示したリンパ球は、アジルテナガザル（2/2）、HIV-2 に対しては、ボンネット（1/2）、アジルテナガザル（2/2）、SIV_{AGM} に対しては、ブタオザル（1/2）、カニクイザル（1/2）、ニホンザル（1/2）、ボンネット（2/2）、アッサムモンキー（1/2）であった。また SIV_{MND} に対して感受性のあるリンパ球は認められなかった。本研究で、HIV-1 および HIV-2 がアジルテナガザルリンパ球に高率に感染したことは、現在 AIDS の動物モデルとしてチンパン

ジーのみが有用であることから、新しいモデルとしての可能性が示唆される。さらに例数を増やすとともに、感受性を示したリンパ球でのウイルス抗原の検出と、培養上清中の逆転写酵素活性を現在検討中である。

泌乳期カニクイザルにおける排卵抑制の機序

横山 昭・前多敬一郎・東村博子・
大蔵 聡・宮田麻紀（名古屋大学・農学部）

ヒトを含む霊長類のいくつかの種において、分娩後の一定期間、月経周期の回期が遅れることが報告されてきた。これは、乳子による吸乳刺激が母親の性腺刺激ホルモンのうち特に黄体形成ホルモン（LH）の分泌を抑制する為であると考えられる。

本研究では、泌乳前期及び後期にある乳子を哺育中のカニクイザルを用い、母親の哺育行動及び乳子の吸乳行動と LH のパルス状分泌様式との関連をみるために、行動の観察と採血を行った。採血は、昨年度に検討した連続採血法をさらに改良したものにより行った。採血日の前日、ケタール麻酔下で、シリコンカテーテルを頸静脈より右心房内に挿入留置し、採血用ベストを着用させ採血用ケージに房した。手術時間は、平均約2時間であり、この期間、乳子は母親から隔離した。採血開始直前まで、ベリスタルティックポンプを用い、前述のカテーテルを通じてヘパリン含有リンゲル液を低速で母体内に流入し、カテーテル内の血液凝固を防いだ。採血は、手術の翌日、同カテーテル及び同ポンプを用いて、無麻酔、無拘束の状態で行った。10分間隔で4時間採血を行い、1回の採血量は0.6mlとした。血液サンプルはすぐに遠心分離し、血漿を採取した。頻回採血による貧血を防ぐため、血球成分を、リンゲル液を用いて洗浄した後、体内に戻した。採血期間中、ビデオカメラを用いて母子の状態を観察した結果、母子の行動は採血により影響されないことを確かめることができた。このようにして、本年度はサルにおける無麻酔無拘束状態での連続採血法を確立すると共に、泌乳前期及び後期のカニクイザル各一頭について血液サンプルの採取を行うことができた。現在、サル LH 測定が可能な抗血清を用いたラジオイムノアッセイ系の確立を検討中である。この方法により、平成元年度にサンプル中の LH

濃度を測定する予定である。

ニホンザルにおけるコドモ期の社会関係の縦断的影響

田中伊知郎（東大・理・人類）

昭和59～63年の4年間、長野県下高井郡山ノ内町地獄谷野猿公苑の志賀A-1群を対象に、母子（主にコドモ）に対する個体追跡法を用いて、母子関係を中心にして、ニホンザルの成長と社会関係を調査してきた。昭和63年度共同利用研究では、4才までの個体史を把握した個体の追跡を継続し、社会関係の個体差が、ワカモノ期以降の社会関係にどのように影響するかを調査した。

新生児期（生後一ヶ月以内の赤ん坊がみられる時期、5月～7月）の調査において、4才雌の出産は見られなかったが、3、4才の未産雌が赤ん坊を世話することがほとんどないという前年までの研究結果を確認した。

昭和63年の交尾期（11月）には、個体追跡してきた4才雌のうち2個体が初めて発情し、遊び等の交渉が多かった3才雄（1才年下）を相手にしていることを観察した。その場合、コンソートの相手は、2、3日継続して同じ個体であった。しかし、志賀A-1群においては、6才での初産が多いので、今回の性行動が妊娠出産につながる可能性は低い。故に、上述のコンソート関係が子供の遊びの延長にあるのか、繁殖につながるものであるのか今回の共同利用研究では、はっきりしなかった。この点を明らかにするために、平成元年の交尾期に個体追跡してきた5才になる雌の交尾相手を観察し、初産につながる配偶者を明らかにしたい。もし、5才の雌が出産した場合は、その母子関係及び交尾相手との関係を調査し、出産以前の社会関係の母子関係に及ぼす影響を明らかにしたい。

タイワンザルの社会性ならびに行動型の研究

川村俊蔵（京都大学）

台湾での研究を除き、タイワンザルの国内研究の初年度の今年は、伊豆大島で野生化したサルに集中し、餌育ザル観察の余裕がなかった。予備調査を含めて実観察日83、出合い163回、接触約87時間と、純野生としては効率のよい方であった。

1939年の脱走から約50年を経た現在、拡散源の大島公園を中心に、東海岸沿い13km長、9.3kmの、狭長な分布域に、11群を確認し、他に数群の存在を予想する。西海岸にも小さな飛地があり、2群程度いるようだ。大きな群れでは30頭余り、10～15頭のものが多くようだ。3頭以下のオスグループ、多数のソリタリーをも認めた。

主生息域北半の、7タイプに分けた植生図を作ったが、そのひとつスダジイ純林は、3.1%の面積だが、出会い率で71%を占め、依存度が極めて高い。一方火山性荒れ地と灌木林も、合せて4.2%の利用率があった。

調査の後期に、それまで工事中であった防災用金網で被覆された斜面に、1群が定常的に現われるようになり、この群れ（Ha群）が、オトナオス2、オトナメス5、コドモ8、アカンボ1から成る（計16）ことがわかった。この群れの生息域は10ha未満で、台湾の墾丁公園での例とよく似ている。また大島公園西のシイ林では、ほとんど毎日、群れ2つが、互いに100m余の距離で夜を過ごし、さらに2つの群れが接近することがあって、許容と拮抗両様の群間関係が観察された。

行動面ではニホンザルとの差が目立ち、木揺すりにガ・ガ・ガ音声を伴わないこと、警戒一威嚇にメス・コドモがよく参加し、数頭同時に発声することが多いこと、生後半年以後でも、アカンボが必ず母オヤの腹側に付いて運ばれることなどがあり、これらが台湾での観察と一致することがわかった。

C. 資料提供

数種薬物によるニホンザル虹彩平滑筋に対する作用

橋本吉弘・梁 信元・渡辺 稔
(名市大・薬・薬品作用)

各種哺乳類虹彩平滑筋はコリン作動性薬物、アドレナリン作動性薬物、タキキニン類、プロスタグランジン（PG）類に対して様々な反応性を有し、その薬物感受性は動物種により大きな差があることが既に報告されている。本研究では摘出日本ザル虹彩縮瞳筋のこれらの薬物に対する反応性について検討した。実験にはリング状の標本を用い、その等尺性張力変化を記録した。